

Aplikasi Pengolahan Data Posyandu

Musliani¹, Lidya Wati², Sri Mawarni³

Jurusan Teknik Informatika

Politeknik Negeri Bengkalis, Jl. Bathin Alam, Sei. Alam, Bengkalis

*Musliani471@yahoo.com*¹, *lidyaati@polbeng.ac.id*², *srimaarni@polbeng.ac.id*³

Abstract – Today information is highly needed, With the need for such information then applied data processing system using computer In order to provide convenience to the user in performing computerized data processing. Data processing of Posyandu Pare Teluk Latak Village still using manual method, that is data being recorded into the ledger so it takes longer time in data processing and report writing. To overcome these problems we designed a Posyandu data processing applications using programming language PHP and MySQL as a database. The result of this research is applications that can help Posyandu staff in processing the data and create reports on the activities of Posyandu. This application can help Posyandu staff in reporting service activity in infants and pregnant women.

Keywords – health services, posyandu data processing, PHP and MySQL.

Intisari – Saat ini informasi sangat dibutuhkan, dengan kebutuhan informasi tersebut maka diterapkan sistem pengolahan data menggunakan komputer agar memberikan kemudahan kepada pengguna dalam melakukan pengolahan data yang terkomputerisasi. Pengolahan data Posyandu Pare Desa Teluk Latak masih menggunakan cara manual, yaitu data dicatat kedalam buku besar sehingga membutuhkan waktu lebih lama dalam pengolahan data dan pembuatan laporan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibangun sebuah aplikasi pengolahan data Posyandu menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pengolahan data Posyandu yang dapat membantu pihak Posyandu dalam melaporkan kegiatan pelayanan terhadap bayi dan ibu hamil.

Kata Kunci – Pelayanan Kesehatan, Pengolahan Data Posyandu, PHP dan MySQL.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu teknologi yang sangat pesat mendorong manusia untuk menggunakan komputer. Komputer merupakan salah satu alat bantu manusia yang digunakan untuk proses pengolahan data, baik diinstansi pemerintah, pendidikan, kesehatan, swasta maupun usaha lain. Saat ini informasi sangat dibutuhkan, dengan kebutuhan informasi tersebut maka diterapkan sistem pengolahan data menggunakan komputer agar memberikan kemudahan kepada pengguna dalam melakukan pengolahan data yang terkomputerisasi [1]. Penerapan sistem pengolahan data sangat dibutuhkan pada berbagai bidang, baik diinstansi pemerintah, pendidikan, swasta, pendidikan, kesehatan maupun usaha lain. Salah satu pelayanan pada bidang

kesehatan yang terdapat di masyarakat adalah posyandu.

Posyandu merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dan diselenggarakan oleh masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar, utamanya untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi [2].

Beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya berkaitan dengan pembuatan aplikasi atau sistem informasi pengolahan data. Seperti penelitian yang dilakukan oleh [3], yang berjudul Efektivitas penggunaan kartu menuju sehat (KMS) elektronik untuk meningkatkan kecepatan

pelayanan, mempermudah pendataan dan pengambilan keputusan status kesehatan di posyandu. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif, dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic dan database MySQL access.

Penelitian lainnya yang pernah dibuat berkaitan dengan posyandu yaitu sistem pengelolaan dan pemantauan posyandu berbasis web di Kota Palembang yang bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang Posyandu yang ada di kota Palembang, seperti; status gizi anak, imunisasi, tingkat resiko ibu hamil, serta daftar ibu dan anak yang hidup dan mati yang dapat dilihat oleh masyarakat melalui web [4].

Sedangkan penelitian berkaitan dengan pengolahan data juga sudah banyak dilakukan seperti [1], yang membuat perancangan aplikasi pengolahan data penggajian pegawai. Metode untuk pengembangan sistem menggunakan metode orientasi objek dengan pendekatan Unified Approach (UA) dengan bahasa UML (Unified Modeling Language).

Penelitian lainnya yang terkait pengolahan data seperti yang dibuat oleh [5], yaitu merancang aplikasi untuk sistem pelayanan kesehatan yang bertujuan untuk mengelola data obat, data user (dokter dan petugas data entry), data kuota jaminan kesehatan dan data medical record karyawan.

Pembuatan aplikasi pengolahan data posyandu ini karena Pencatatan dan pembuatan laporan pada posyandu pada umumnya masih dilakukan secara manual, yaitu dicatat pada pembukuan menggunakan buku besar, sedangkan data kegiatan posyandu seperti pemeriksaan ibu hamil, penimbangan bayi serta imunisasi dilakukan setiap bulan dan harus dilaporkan ke puskesmas. Aplikasi ini dibuat agar dapat membantu pengolahan data posyandu di Posyandu Pare Desa Teluk Latak. Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.

II. METODE PENELITIAN

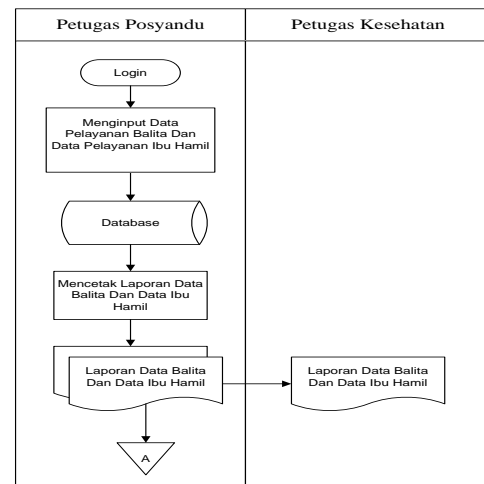
A. Data dan Alat Penelitian

Data yang digunakan adalah data Posyandu berupa data-data balita yaitu nama balita, nama orang tua, imunisasi yang diberikan, berat badan balita dan data ibu hamil. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode observasi, wawancara dan studi pustaka untuk mendapatkan gambaran sistem yang diinginkan.

Alat yang digunakan adalah perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*). Perangkat keras berupa *laptop* dengan spesifikasi *Memori 2 GB DDR3, Hardisk 320 GB HDD*. Perangkat lunak yang digunakan adalah *Microsoft Windows 7, Microsoft Office Visio 2007, Adobe Dreamweaver CS5, PHP, MySQL, Xampp, dan Mozilla Firefox*.

B. Analisis Sistem

Sistem yang diusulkan untuk proses pengolahan data Posyandu dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Analisa Sistem Yang Diusulkan

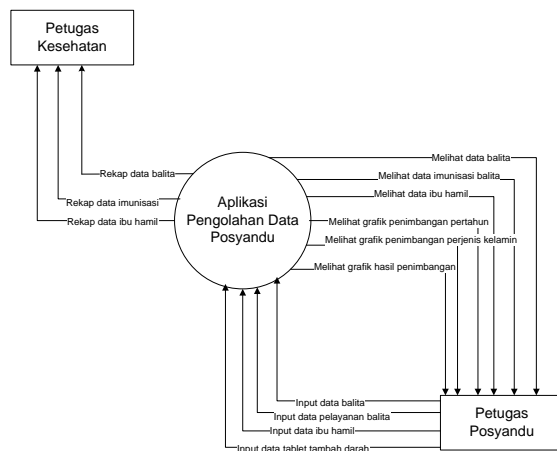
C. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap yang dilakukan sebelum membuat aplikasi. Pada perancangan sistem menggunakan alat bantu untuk pemodelan yaitu *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Context Diagram*.

1. Context Diagram

Context diagram merupakan suatu aliran data dari sistem yang akan

dirancang. Perancangan *context diagram* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Perancangan *Contexts Diagram*

2. Perancangan Keluaran (Output)

Perancangan output dibuat disesuaikan dengan kebutuhan pelaporan dari posyandu yang dibuat per tahun yang akan dilaporkan ke layanan kesehatan masyarakat (Puskesmas) adapun bentuk rancangan output dinyatakan pada gambar 3, 4 dan 5.

a. Laporan Balita

Gambar 3 merupakan desain laporan balita dalam bentuk register penimbangan balita

REGISTER PENIMBANGAN BALITA POSYANDU PARE TELUK LATAK TAHUN																		
No	Nama Anak	Jenis Kelamin	Tgl Lahir	Nama Ayah / Ibu	Alamat	Umur Anak	Hasil Penimbangan (Berat, KMS, Vitamin, Imunisasi)											
							Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agus	Sept	Okt	Nov	Des
99	X(30)	X(10)	X(-)	X(30)	X(-)	X(11)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(10)
99	X(30)	X(10)	X(-)	X(30)	X(-)	X(11)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(2)	X(10)

Bengkalis, dd/mm/yyyy
Kepala Posyandu Pare

XXXXXXXXXX
NIK

Gambar 3. Desain Laporan Balita

b. Laporan Imunisasi Bayi

Gambar 4 merupakan desain laporan imunisasi dalam bentuk buku catatan imunisasi bayi

BUKU CATATAN IMUNISASI BAYI TAHUN 2014 BULAN JANUARI									
No	Nama Anak	Umur (Bulan)	Jenis Kelamin	TT	BCG	DPT	POLIO	CAMPAK	HEPATITIS B
99	X(30)	X(11)	X(10)	X(15)	X(15)	X(15)	X(15)	X(15)	X(15)
99	X(30)	X(11)	X(10)	X(15)	X(15)	X(15)	X(15)	X(15)	X(15)

Bengkalis, dd/mm/yyyy
Kepala Posyandu Pare

XXXXXXXXXX
NIK

Gambar 4 Desain Laporan Imunisasi Bayi

c. Laporan Ibu Hamil

Gambar 5 merupakan desain laporan ibu hamil dalam bentuk register ibu hamil.

REGISTER IBU HAMIL															
POSYANDU PARE TELUK LATAK															
TAHUN															
No	Nama Ibu	Nama Suami	Alamat	Tanggal Daftar	Umur Kehamilan Saat Daftar	Pemberian Tablet Tambah Darah									Ket
						1 BLN	2 BLN	3 BLN	4 BLN	5 BLN	6 BLN	7 BLN	8 BLN	9 BLN	
99	X(30)	X(30)	X(-)	X(-)	X(2)									X(10)	
99	X(30)	X(30)	X(-)	X(-)	X(2)									X(10)	

Bengkalis, dd/mm/yyyy
Kepala Posyandu Pare

XXXXXXXXXX
NIK

Gambar 5. Desain Laporan Ibu Hamil

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi pengolahan data Posyandu yang dapat memudahkan petugas Posyandu dalam mengolah data balita (seperti menginput data balita, data pelayanan balita, melihat data balita perbulan, melihat data imunisasi balita perbulan, menampilkan grafik penimbangan pertahun, menampilkan grafik penimbangan perjenis kelamin,

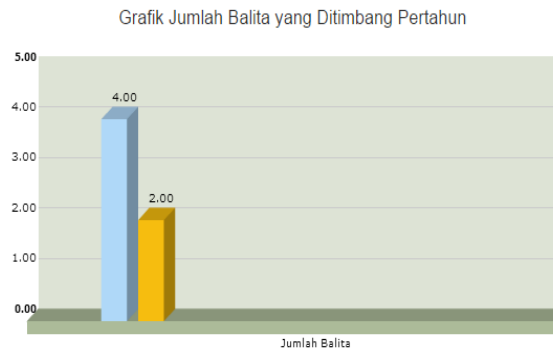
menampilkan grafik hasil penimbangan, dan merekap data pelayanan balita) dan mengolah data ibu hamil seperti (menginput data ibu hamil, data pemberian tablet tambah darah, melihat data ibu hamil dan merekap data ibu hamil) dengan sistem yang terkomputerisasi. Hasil dari aplikasi pengolahan data Posyandu ini berupa laporan dan grafik yang dapat dilihat pada gambar 6 dan 7.

REGISTER PENIMBANGAN BALITA																
POSYANDU PARE TELUK LATAK																
TAHUN 2014																
NO	NAMA ANAK	JENIS KELAMIN	TANGGAL LAHIR	NAMA AYAH IBU	ALAMAT	UMUR ANAK SAAT DAFTAR	HASIL PENIMBANGAN (BERAT, KMS, VITAMIN, IMUNISASI)									
							JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	OKTOBER
1	M. Mizan	Laki-Laki	2009-06-	M. Ali/-	RT 03 RW	2 Bulan	5.5 Kg	5.6 Kg								
					RW03		KMS = Ya	KMS = Ya								
					Teluk Latak		Vit. = Tidak	Vit. = Ya								
							Imun = Tidak	Imun = CAMPAK								
2	M. Aidil	Laki-Laki	2009-09-	Zikri/-	RT 02	2 Bulan	4.5 Kg									
	Safiqri				RW 03		KMS = Tidak									
					Teluk Latak		Vit. = Tidak									
							Imun = BCG									
5	Silvi	Perempuan	2009-09-	Ayub/-	Rt 01	4 Bulan	5.2 Kg	6.1 Kg								
	Ayunitasari				RW 04		KMS = Ya	KMS = Ya								
					Teluk Latak		Vit. = Tidak	Vit. = Ya								
							Imun = BCG	Imun = CAMPAK								

Bengkalis, 13 August 2015
KEPALA POSYANDU PARE

Zubaidah
NIK. -

Gambar 6 Laporan Data Balita



Gambar 7. Grafik Penimbangan balita Pertama

Berikut ini pembahasan tahap implementasi yang telah dilakukan yaitu pengujian *input* dan *output*.

Petugas Posyandu dapat melakukan penginputan data balita, data penimbangan balita, data ibu hamil dan data pemberian tablet tambah darah form penginputan ditunjukkan pada gambar 8 sampai gambar 11.

Daftar Register Balita

Manajemen Data Balita

No. Pendaftaran 157	Nama Ayah M. Ali
Nama Anak Ridho Ismadi	Nama Ibu -
Tempat Lahir Teluk Latak	Alamat RT01 RW04 Teluk Latak
Tanggal Lahir 19-07-2010	Umur Anak Saat Daftar (Bulan) 3
Jenis Kelamin Laki-Laki	

Simpan Kembali

Gambar 8. Tampilan *Input* Data Balita

Daftar Penimbangan Balita

Manajemen Data Penimbangan

Nama Anak (Masih Aktif) Suci Adha Rivaldo Vita Yulanda M. Nadhor Ali Hattali Ridho Ismadi Nadira	Berat (Kg) 4.8
Tahun Penimbangan 2014	KMS Ya
Bulan Penimbangan 01	Vitamin Ya
	Imunisasi Tidak

Simpan Kembali

Gambar 9. Tampilan *Input* Data Penimbangan Balita

Daftar Register Ibu Hamil

Manajemen Data Ibu Hamil

No. Pendaftaran 52	Tanggal Daftar 19-05-2015
Nama Ibu Hamil Zubaidah	Umur Kehamilan (Bulan) 3
Tempat Lahir Teluk Latak	Berat Badan 43
Tanggal Lahir 02-05-1997	Ukuran Lingkar Lengan Atas 23
Nama Suami Mahmudi	
Alamat Ibu Hamil RT02 RW04 Teluk Latak	

Simpan Kembali

Gambar 10. Tampilan *Input* Data Ibu Hamil

Daftar Pemberian Tablet Tambah Darah

Manajemen Data Pemberian Tablet

No. Pendaftaran 40	Tanggal Pemberian 03-01-2015
Nama Ibu Hamil Suryati	Pemberian Imunisasi TT <input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
Pemberian Untuk (Umur Kehamilan) 2	

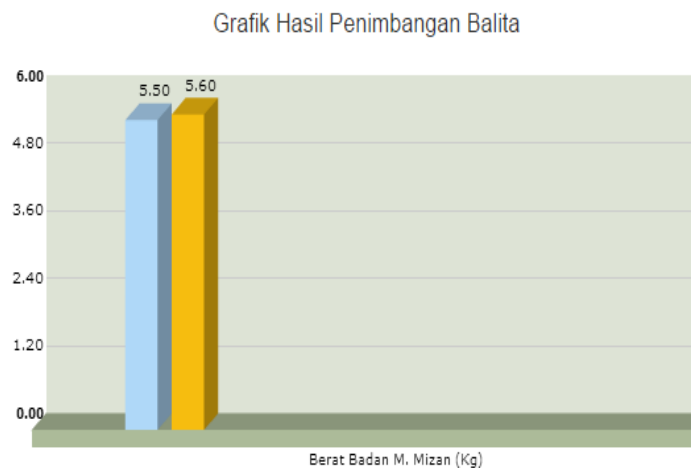
Simpan Kembali

Gambar 11. Tampilan *Input* Data Pemberian Tablet Tambah Darah

Setelah melakukan penginputan petugas Posyandu dapat melihat data, melihat grafik dan membuat laporan, tampilan salah satu grafik dan tampilan laporan ditunjukkan pada gambar 12 sampai gambar 15.



Gambar 12. Grafik Penimbangan Perjenis Kelamin



Gambar 13. Grafik Hasil Penimbangan Balita Perorang

REGISTER PENIMBANGAN BALITA																
POSYANDU PARE TELUK LATAK																
TAHUN 2014																
NO	NAMA ANAK	JENIS KELAMIN	TANGGAL LAHIR	NAMA AYAH IBU	ALAMAT	UMUR ANAK SAAT DAFTAR	HASIL PENIMBANGAN (BERAT, KMS, VITAMIN, IMUNISASI)									
							JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	OKTOBER
1	M. Mizan	Laki-Laki	2009-06-	M. Ali/-	RT 03 RW RW03 Teluk Latak	2 Bulan	5.5 Kg	5.6 Kg								
							KMS = Ya	KMS = Ya								
							Vit. = Tidak	Vit. = Ya								
							Imun = Tidak	Imun = CAMPAK								
2	M. Aidil Safiqri	Laki-Laki	2009-09-	Zikri/-	RT 02 RW 03 Teluk Latak	2 Bulan	4.5 Kg	KMS = Tidak								
							Vit. = Tidak									
							Imun = BCG									
5	Silvi Ayunitasari	Perempuan	2009-09-	Ayub/-	Rt 01 RW 04 Teluk Latak	4 Bulan	5.2 Kg	6.1 Kg								
							KMS = Ya	KMS = Ya								
							Vit. = Tidak	Vit. = Ya								
							Imun = BCG	Imun = CAMPAK								

Bengkalis, 13 August 2015
KEPALA POSYANDU PARE

Zubaidah
NIK.-

Gambar 14. Laporan Data Penimbangan Balita

REGISTER IBU HAMIL DI POSYANDU PARE TELUK LATAK															
TAHUN 2014															
NO.	NAMA IBU	NAMA SUAMI	ALAMAT	TANGGAL DAFTAR	UMUR KEHAMILAN (SAAT DAFTAR)	PEMBERIAN TABLET TAMBAH DARAH									KETERANGAN
						UMUR KEHAMILAN									
						1 BLN	2 BLN	3 BLN	4 BLN	5 BLN	6 BLN	7 BLN	8 BLN	9 BLN	
1	Rosmaini	Zamri	RT01-Rw03 Teluki latak	2014-08-17	3 Bulan										Aktif
2	Elis Suharti	Afrizal Almi	RT02-Rw03 Teluk latak	2014-08-17	3 Bulan										Aktif
3	Asmawati	Hasan Tarmizi	RT02-Rw04	2014-08-17	3 Bulan										Aktif
4	Suryati	Tito Marweli	Rt02-Rw04 Teluk latak	2014-09-17	2 Bulan										Aktif
5	Leni Marlina	M.Sidik	Rt01-Rw03 Teluk latak	2014-11-17	2 Bulan										Aktif
6	Sunarti	Khairul	Rt01-Rw03 Teluk latak	2014-11-17	4 Bulan										Aktif

Gambar 15. Laporan Data Pelayanan Ibu Hamil

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pengolahan data Posyandu dapat membantu proses pengolahan data Posyandu seperti penginputan data balita, data pelayanan balita, data ibu hamil, data pelayanan ibu hamil, dan melihat data balita, ibu hamil, serta menampilkan grafik penimbangan pertahun, grafik penimbangan perjenis kelamin dan grafik hasil penimbangan balita. Aplikasi ini juga dapat membantu petugas Posyandu dalam melaporkan data pelayanan kesehatan bayi dan ibu hamil, dapat mencetak rekapitulasi data bayi dan ibu hamil.

Aplikasi pengolahan data Posyandu ini perlu dikembangkan lagi secara *online* yang bisa diakses oleh Puskesmas dan Dinas Kesehatan.

REFERENSI

- [1]. Ningrum, A.A., Deddy, A., dan Kurniawati, R., 2013, Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Penggajian Pegawai Di Klinik Baiturrahman Dengan Metodologi Berorientasi Objek, *Jurnal Informatika*, (10) 1, 2302-7339.
- [2]. Kementerian Kesehatan RI, 2011, *Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu*, Jakarta.
- [3]. Priskila, O., dan Wibowo, A., 2013, Efektivitas Penggunaan Kartu Menuju Sehat (KMS) Elektronik untuk Meningkatkan Kecepatan Pelayanan, Mempermudah Pendataan dan Pengambilan Keputusan Status Kesehatan di Posyandu, *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*, (2) 1, 27-32.
- [4]. Sales, M.D., dan Rachmansyah, 2013, *Sistem Pengelolaan dan Pemantauan Posyandu Berbasis Web di Kota Palembang*, STMIK GI MDP.
- [5]. Loekito, R.F., dan Ayub, M., 2011, Aplikasi Pengelolaan Data Sistem Pelayanan Kesehatan pada Departement Kesehatan PT. Ateja Multi Industri, *Jurnal Informatika*, (7) 2, 145-156.